

Query/Command : prt max set %pset%

---

1 / 1 PLUSPAT - ©QUESTEL-ORBIT

**Patent Number :**

CN2272604 U 19980114 [CN2272604U]

**Title :**

(U) Sealed type electromagnetic buzzer

**Patent Assignee :**

(U) CHENG JIANZHONG (CN)

**Inventor(s) :**

(U) CHENG JIANZHONG (CN)

**Application Nbr :**

CN96223791U 19960928 [1996CN-U223791]

**Priority Details :**

CN96223791U 19960928 [1996CN-U223791]

**Intl Patent Class :**

(U) G10K-009/13

**Publication Stage :**

(U) Utility model application used until 93



## [12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96223791.4

[45]授权公告日 1998年1月14日

[11] 授权公告号 CN 2272604Y

[22]申请日 96.9.28 [24]颁证日 97.11.1

[73]专利权人 承建中

地址 213131江苏省武进市奔牛镇工农巷28号

[72]设计人 承建中

[21]申请号 96223791.4

[74]专利代理机构 常州市专利事务所

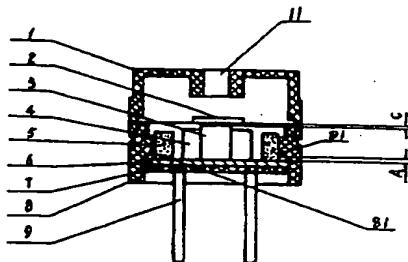
代理人 翁坚刚

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 密封型电磁式蜂鸣器

[57]摘要

本实用新型涉及一种电磁式蜂鸣器。本蜂鸣器的引出脚固定在线路板上，线路板固定在底板的下端面上，芯柱与底板固定连接，线圈套在芯柱上、且其2根线头与引出脚相连，磁环固定在底板上端面上，而构成底板部件；底板部件设在下盖中，上盖盖在下盖上，发音片设在下盖的上端面上，而使芯柱与发音片之间距离在封装前可调。装配时，各部件精度不高的情况下即可使本蜂鸣器发出正常声音。所以本蜂鸣器加工方便，成本低，成品率高。



## 权 利 要 求 书

---

1、一种密封型电磁式蜂鸣器，具有引出脚(9)、接线板(7)、底板(6)、磁环(5)、线圈(4)、芯柱(3)及发音片(2)，引出脚(9)固定在接线板(7)上，接线板(7)的上端面与底板(6)固定连接，磁环(5)固定粘结在底板(6)的上端面上，芯柱(3)固定在底板(6)的上端面的中央部位，线圈(4)套在芯柱(3)外、且其接线端穿过底板(6)通过接线板(7)与引出脚(9)相连，发音片(2)设在芯柱(3)的上方，其特征在于，本蜂鸣器还具有上盖(1)及下盖(8)，下盖(8)的内凸的环体(81)的内侧面与磁环(5)的外侧面相对应，底板(6)的外侧圆柱面与下盖(8)下端的内侧圆柱面相配合，发音片(2)设在下盖(8)的上端面上，上盖(1)的下端的内侧圆柱面与下盖(8)上端的外侧圆柱面相配合，上盖(1)的中部设有发声孔(11)，下盖(8)与上盖(1)固定连接，接线板(7)与下盖(8)之间设有封装材料。

2、根据权利要求1所述的密封型电磁式蜂鸣器，其特征在于，接线板(7)为电路板，引出脚(9)铆接在电路板(7)上，电路板(7)粘结固定在底板(6)的上端面上，底板(6)及芯柱(3)的材料均为电工钝铁，芯柱(3)焊接固定在底板(6)的上端面上，底板(6)的外侧圆柱面与下盖(8)的内侧圆柱面相配合，磁环(5)的外侧面与下盖(8)内凸的环体(81)的内侧面相接触。

3、根据权利要求1或2所述的密封型电磁式蜂鸣器，其特征在于，底板(6)的上端面与下盖(8)的内凸的环体(81)的下端面之间设有在封装前高度可调的空隙A。

## 说 明 书

### 密封型电磁式蜂鸣器

本实用新型涉及一种电磁式蜂鸣器。

已有的密封型电磁式蜂鸣器(见图1)，其外壳(1a)为一体式结构，外壳(1a)的中上部处具有台阶，金属支撑套(8a)与外壳(1a)相配合，发音片(2a)装在金属支撑套(8a)上端平面上；接线板(7a)上固定有引出脚(9a)，接线板(7a)粘结固定在底板(6a)的下端面上。芯柱(3a)焊接固定在底板(6a)的上端面上，线圈(4a)套在芯柱(3a)外且其接线端穿过底板(6a)与引出脚(9a)相连。磁环(5a)粘结固定在底板(6a)的上端面上；底板(6a)上端面与金属支撑套(8a)的下端面相接触，底板(6a)与外壳(1a)相配合，且外壳(1a)下部由环氧树脂封装固定。这种结构通过金属支撑套(8a)的下端面与上端之间距离A的精度以及芯柱(3a)的高度B来保证发音片(2a)与芯柱(3a)上端面之间的距离C的精度。同时对磁环(5a)以及线圈(4a)所产生的磁力都有严格的要求。因此产品的加工难度高，成本也较高，发音片及柱芯间距离在封装前不能调节。

本实用新型的目的是，提供一种加工容易、发音片及柱芯间距离在封装前可调节的密封型电磁式蜂鸣器。

实现本实用新型目的的技术方案是(参见图2)，本蜂鸣器具有引出脚(9)、接线板(7)、底板(6)、磁环(5)、线圈(4)、芯柱(3)及发音片(2)，引出脚(9)固定在接线板(7)上，接线板(7)的上端面与底板(6)固定连接，磁环(5)固定粘结在底板(6)的上端面上，芯柱(3)固定在底板(6)的上端面的中央部位，线圈(4)套在芯柱(3)外、且其接线端穿过底板(6)通过接线板(7)与引出脚(9)相连，发音片(2)设在芯柱(3)的上方，其结构特点是，本蜂鸣器还具有上盖(1)及下盖(8)，下盖(8)的内凸的环体(81)的内侧面与磁环(5)的外侧面相对应，底板(6)的外侧圆柱面与下盖(8)下端的内侧圆柱面相配合，发音片(2)设在下盖(8)的上端面上，上盖(1)的下端的内侧圆柱面与下盖(8)上端的外侧圆柱面相配合，上盖(1)的中部设有发声孔(11)，下盖(8)与上盖(1)固定连接，接线板(7)与下盖(8)之间设有封装材料。

上述接线板(7)为电路板，引出脚(9)铆接在电路板(7)上，电路板(7)粘结固定在底板(6)的上端面上，底板(6)及芯柱(3)的材料均为电工钝铁，芯柱(3)焊接固定在底板(6)的上端面上，底板(6)的外侧圆柱面与下盖(8)的内侧圆柱面相配合，磁环(5)的外侧面与下盖(8)内凸的环体(81)的内侧面相接触。

上述底板(6)的上端面与下盖(8)的内凸的环体(81)的下端面之间设有在封装前高度可调的空隙A。

本实用新型具有积极的效果：因本蜂鸣器在封装前芯柱与发音片之间的距离可调，故在装配时，调整空隙A的大小即可达到调整发音效果的目的，从而各有关零部件的加工精度即使不高，也可通过调整空隙A的大小，使芯柱与发音片的间距得到调整，从而得到较好的发音效果，不仅成本较低，加工方便，而且成品率较高。

图1为已有的密封型电磁式蜂鸣器的结构示意图。

图2为本实用新型的结构示意图。

以下结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

#### 实施例

见图2，

用MPPO塑料粒料注塑制成如图所示基本外形为圆柱形的上盖(1)和下盖(8)。发音片(2)由小圆的铂钼片点焊固定在大圆的铂钼片上制成。磁环(5)由永磁稀土材料制成。芯柱(3)及底板(6)均由电工纯铁制成，芯柱(3)的形状为圆柱体，底板(6)的形状为圆板体，且底板(6)的板体上设有可供线圈(4)的接线端通过的孔。接线板(7)为印制电路板。线圈(4)由漆包线绕在芯柱(3)上制成。

芯柱(3)通过点焊固定在底板(6)的上端面上的中央部位，线圈(4)的两个引线线头作为接线端穿过底板(6)的孔向下伸出，磁环(5)通过粘结剂粘结固定在底板(6)的上端面上。2根紫铜制的引出脚(9)铆接固定在电路板(7)上，且将线圈(4)的2个线头分别焊接在相应的引出脚(9)上，再将电路板(7)粘结固定在底板(6)的下端面上。从而构成底板部件。

将上述固定有各有关零件的底板部件从下盖(8)的下方压入下盖(8)中，在下盖(8)的上端面上放置发音片(2)，盖上上盖(1)，即得半成品。

将半成品由其引出脚(9)插入专用测试插座中，测试电路通过插座向半成品提供测试信号，通过调整底板(6)的上端面与下盖(8)的内凸环体(81)下端面之间的距离A，从而使发音片(2)与芯柱(3)上端面之间的距离C得到调整，直至蜂鸣器半成品得到最佳发音效果。

然后使半成品引出脚(9)朝上，将618环氧树脂灌入下盖(8)与接线板(7)的空腔中封装烘干，使底板部件固定在下盖(8)中。将上盖(1)盖在下盖(8)上，上盖(1)下端的内侧面与下盖(8)上端的外侧面相接触，并通过粘结剂加固，固定连接在一起。

因磁环(5)为永久磁性材料制成，故发音片(2)受磁环(5)吸引下凹朝向芯柱(3)，当引出脚(9)有电流信号通过，而线圈(4)产生与磁环(5)方向相反的磁场时，总磁场对发音片(2)的吸引力减弱，从而引起振动而从发声孔(11)发出声音。

## 说 明 书 附 图

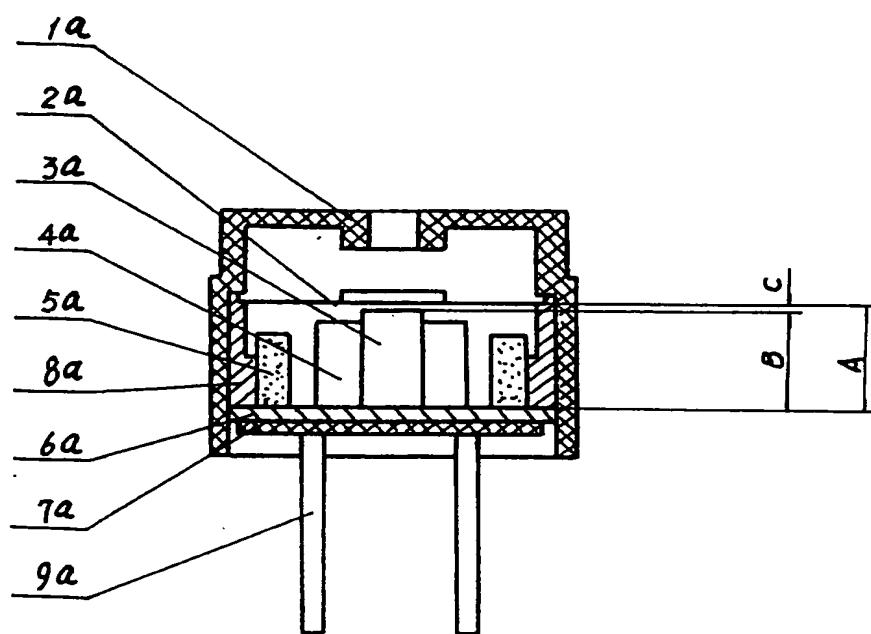


图 1

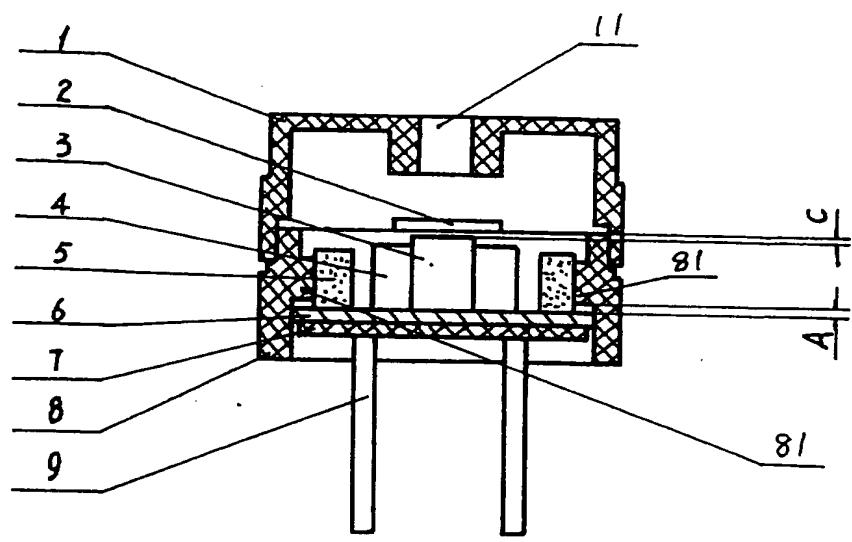


图 2